Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik, Breslau.
(Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Küstner).

Ein Fall von echter Ovarialgravidität nebst casuistischen Beiträgen.

Inaugural-Dissertation

der

hohen medizinischen Fakultät

der

Schlesischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Breslau

zur

Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt

von

Leopold Gretschel,
prakt. Arzt aus Breslau.

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

Breslau
Buchdruckerei H. Fleischmann
1913.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Schlesischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Breslau.

Referent: Prof. Dr. Küstner.

Neben den Fällen von ektopischer Schwangerschaft, bei denen die Einbettung und Entwicklung des Eies in der Tube stattfindet und die ein relativ häufiges Ereignis darstellen, beanspruchen jene wegen ihrer Seltenheit ein besonderes Interesse, in denen das Ei innerhalb des Ovariums seine Befruchtung und Einbettung erfährt, oder doch Gewebe des Eierstocks zu seinem weiteren Aufbau verwendet. Nachdem das Vorkommen dieser Art von Gravidität anfangs geleugnet (L. Tait) oder als Bauchhöhlenschwangerschaft beschrieben worden war (Fick), wurden genaue Kriterien für die anatomische Diagnose aufgestellt und das in der Literatur vorhandene Material kritisch gesichtet. So fordert Spiegelberg (1878) zur Unterstützung der Diagnose Ovarialgravidität

1. das Fehlen des Eierstocks einer Seite,
2. Eierstockselemente in der Wand des Sackes,
3. Verbindung des Fruchtsackes mit der Gebärmutter durch das Ligamentum ovarii,
4. Nichtbeteiligtsein der Tube an der Bildung des Fruchtsackes.

Leopold (1899), der 17 Jahre vorher bereits einen unzweifelhaften Fall dieser Art publiziert hat, will den bestimmten Nachweis geführt wissen, dass die entsprechende Tube samt der Fimbria ovarica vollständig unbeteiligt seien, dass der Fruchtsack mit der Gebärmutter durch das Ligamentum ovarii verbunden, und das Ovar der graviden Seite fehlen oder in die Fruchtsackwand aufgegangen sein müsse.

Nach Veit ist das Freisein beider Tuben unbedingt erforderlich, ausserdem das Fehlen eines Ovars oder Aufgehen desselben in der Fruchtsackwand und Uebergehen des Ligamentum ovarii in dieselbe.

Werth endlich kommt zu dem Schlusse: Es bleibt uns von den verschiedenen Kriterien, wie sie für die Graviditas ovarica aufgestellt worden sind, nur eines, dessen Bedeutung für die anatomische Diagnose deshalb nicht scharf genug betont werden kann, nämlich beim Vorhandensein eines nachweislich von einem der Adnexe ausgehenden Fruchtsackes ein Verhalten der gleichseitigen Tube, welches jede Möglichkeit der Beteiligung derselben an der Bildung des Fruchtsackes ausschliesst.

Ein in jeder Beziehung den strengsten Anforderungen genügender Fall von Ovarialschwangerschaft kam in der Königl. Universitäts-Frauenklinik zu Breslau zur Beobachtung und soll im folgenden mit Genehmigung des Herrn Geheimrat Prof. Dr. Küstner mitgeteilt werden.

Es handelt sich um eine 27 Jahre alte Landwirtsfrau M. K. aus Gosko, die am 9. März 1912 in die Klinik aufgenommen wurde.

Pat., die seit 4 Jahren verheiratet ist, war früher stets gesund, seit ihrem 14. Lebensjahr menstruiert, in einem regelmässigen Intervall von 4 Wochen, Die mittelstarken Blutungen dauerten 5 Tage, subjektive Störungen traten dabei nicht auf. Die Frau hat 3 normale Geburten die spontan erfolgten, durchgemacht, niemals abortiert. Die Wochenbetten verliefen fieberlos, alle 3 Kinder sind am Leben. Das letzte ist am 12. Februar 1911 geboren, Während Pat. das Kind noch stillte trat am 20. Januar 1912 die Regel ein, die bis 25. Januar anhielt. Nach 14 Tagen erfolgte abermals eine Blutung, die 7 Tage dauerte, nach einer Woche abermals eine solche von 5—6tägiger Dauer. Pat. klagte über Schmerzen imUnterleibe und im Kreuz. Der Appetit war mangelhaft, Urin und Stuhlgang ohne Beschwerden. Ausfluss bestand nicht.

Status praesens bei der Aufnahme in die Klinik:

27 Jahre alte, schwächliche Frau. Die Haut und die sichtbaren Schleimhäute sind blass. Lungenbefund o. B. Herzgrenzen normal, an der Herzspitze ein leises systolisches Geräusch, Herztätigkeit sehr beschleunigt. Die Bauchdecken sind schlaff, die Bauchorgane weisen keine Besonderheiten auf. Der Urin ist frei von Eiweiss und Zucker.

Status gynäcologicus: Die Brustdrüsen enthalten Colostrum, Grosser Dammspalt. Die Scheide ist für zwei Finger durchgängig; ihre Schleimhaut leicht livide verfärbt. Die Portio steht dicht hinter der Symphyse, der Uterus ist anteponiert, klein, in Streckstellung. Hinter ihm, vom Corpus nur schwer abzugrenzen, ist ein etwa faustgrosser kugeliger Tumor zu fühlen, dessen Oberfläche nicht ganz eben ist. Der Tumor füllt den Douglas ganz aus und scheint mit den rechten Adnexen zusammenzuhängen. Die linken Adnexe können nicht getastet werden. Im Uretral- und Cervicalsekret wurden Gonokokken nicht gefunden. Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose wurde auf rechtsseitige extrauterine Gravidität gestellt.

11. März 12. Laparotomie. (Prof. Hannes).

In Aethertropfnarkose wird ein Schnitt in der Mittellinie gemacht. Nach Eröffnung des Peritonemus entleeren sich nicht unbeträchtliche Mengen dunklen, flüssigen, teilweise etwas geronnenen Blutes. Es bestätigt sich, dass es sich um eine rechtsseitige ektopische Schwangerschaft mit Hämatocelenbildung handelt. Der Tumor ist kinderfaustgross. Nachdem derselbe vor die Bauchdecken gebracht ist, zeigt die oberflächliche Betrachtung, dass die Tube leer und offen ist. Das Fimbrienende scheint etwas mehr zu klaffen als gewöhnlich, jedoch ist zu betonen, dass auch die linke Tube ein etwas weiter klaffendes Abdominalende zeigt als gewöhnlich. Jedenfalls tritt kein Blut oder sonstiger Inhalt aus der Tube heraus und ist das Fimbrienende nicht blutig imbibiert. Der kinderfaustgrosse Tumor wird gebildet von

dem mit dem Ovarium in Verbindung befindlichen Ei; der weiteren genaueren Untersuchung muss es vorbehalten bleiben festzustellen, ob es sich vielleicht um eine echte Ovarialgravidität handelt. Die rechten Adnexe wurden nach Massenligatur mit dem Paquelin abgetragen. Es erfolgt dann die sorgfältige Entfernung des Blutes, die in befriedigender Weise gelingt, worauf die Bauchwunde in der üblichen Weise geschlossen wird.

Dauer der Operation 30 Minuten.

Verlauf: Reaktionsloser Verlauf in den ersten Tagen post operationem, nur etwas hoher Puls, bis 120. Am 25. März wurden die Nähte entfernt. Es ist völlige Heilung per primam eingetreten. Am 26. März steht die Pat. auf. Die Entlassung erfolgte am 29. März. Es bestand eine reaktionslose festgeschlossene Laparotomienarbe. Der Uterus war anteflektiert, normal gross. Adnexe o. B.

Beschreibung des Präparats. Das exstirpierte Präparat besteht aus einer Tube, die mässig gewunden ist und an dem in Alkohol gehärteten Präparat eine Länge von 6 cm. besitzt. Ihre Dicke beträgt 1—1,5 cm. Am abdominalen Ende trägt sie einen schön ausgebildeten Fimbrienbesatz, der vollkommen erhalten, zart und frei von jeder Schwellung oder blutiger Infiltration ist. Der Trichter ist offen und frei, das Lumen der Tube erhalten, die Schleimhaut, wie ein Querschnitt zeigt, normal. Das Fimbrienende ist durch eine deutliche zarte Falte von 0,5 cm. Länge von dem später zu beschreibenden Tumor abgesetzt. Das uterine Ende und das in den Tumor übergehende Ligamentum ovarii sind mit dem Paquelin durchtrennt. Der Tumor, der sich von der Tube durch einen 3 cm, breiten Stiel deutlich absetzt, besitzt Eiform. Seine grösste Breite beträgt 6 cm., die grösste Länge etwa 7 cm., die Dicke 4 cm. An ihm sind äusserlich 2 Partien deutlich von einander zu unterscheiden, eine obere, der Tube zugewendete, von grauweisser Farbe und derber Konsistenz, und eine untere, der Tube abgewandte, von dunkel-

roter Farbe und weicherem, bröckeligem Gefüge. Beide Partien nehmen etwa je die Hälfte des Tumors ein und gehen am Aequator mit unbestimmter Grenze in einander über. Durch einen Frontalschnitt von Pol zu Pol ist das Präparat in zwei annähernd gleiche Hälften gespalten, deren Schnittflächen etwa Kreisform haben bei einem Durchmesser von 5—6 cm. Auf diesem Durchschnitt stellt sich die Hauptmasse des Tumors dar als ein im oberen Teile mehr rötliches im unteren Teile schwarzrotes, bröckeliges Gewebe, in dem sich schon makroskopisch sichtbare Einsprengungen in Form von kleinen weisslichen Inseln erkennen lassen. Dicht unter dem Aequator des Schnittes, excentrisch nach rechts gelegen, wird durch den Schnitt eine Höhle ungefähr halbiert, die eine Breite von 9 mm und eine Höhe von 15 mm hat und der Oberfläche des Tumors auf etwa 9 mm sich nähert. Die Höhle ist gebuchtet, an den Wänden mit kleinen Vorbuckelungen versehen, und von einer deutlich unterscheidbaren feinen, grauweissen Membran ausgekleidet. Die Höhle birgt ein weiss gefärbtes, fast halbkreisförmig zusammengekrümmtes walzenförmiges Gebilde, dessen Länge etwa 4 mm. beträgt, bei einem Durchmesser von etwa 1 mm. Von der konkaven Krümmungsseite, etwa der Mitte entsprechend, zieht ein an Farbe der Auskleidung der Höhle entsprechendes, äusserst dünnes, anscheinend nicht gewundenes, strangförmiges Gebilde von etwa 2 mm. Länge zur Wand der Höhle. Das Gebilde ist mit Sicherheit als ein Embryo, die Befestigung als Anlage einer Nabelschnur anzusehen.

Der schon äusserlich sichtbaren Differenzierung der Oberfläche, des Tumors entspricht auch das Querschnittsbild. Entsprechend der die obere Hälfte des Eies einnehmenden weissgrauen derben Partie wird die obere Umgrenzung des Querschnittes von einer weissgrauen, derben Schale gebildet, deren Dicke am oberen Pole am beträchtlichsten ist und dort etwa 5 mm beträgt, während sie umso dünner wird, je weiter sie sich um die Peri-

pheri des Tumors herum legt. Sie ist bis über den Aequator hinaus zu verfolgen. Darüber hinaus ist eine bindegewebige Aussenschicht als Abgrenzung nicht mehr mit Sicherheit zu isolieren. In dem oben erwähnten, den Tumor an der oberen Umgrenzung wie eine Kappe umgebenden Gewebe sind kleine, runde Hohlräume, die makroskopisch an der Grenze der Sichtbarkeit stehen, zu sehen, aber auch mehrere, grössere, cystische Gebilde, die den Durchmesser von fast 1 mm haben. Einige von diesen liegen auch in der Aequatorialzone. Am oberen Pole findet sich ein zystischer Hohlraum von der Grösse einer Erbse. Ein Corpus luteum ist an dem Präparate nicht aufzufinden, auch an dem Ovar der anderen Seite bei der Operation nicht gefunden worden.

Die mikroskopische Untersuchung hat ergeben, dass die weissliche Rindenschicht aus Ovarialgewebe mit Primordialfollikeln und Graaf'schen Follikeln besteht, während die rote Hauptmasse des Tumors durch eine Blutmole mit reichlich eingestreuten Chorionzotten dargestellt wird. Die Zotten tragen doppelten Epithelbelag aus Langhans'schen Zellen und Syncytium bestehend. Luteinzellen wurden nicht nachgewiesen, nur vereinzelte Zellen von dem Aussehen der Deciduazellen. Die mikroskopisch untersuchte Tube war normal.

Es handelt sich also um eine Schwangerschaft in einem topographisch und histologisch als Ovar charakterisierten Organ, das von der Tube vollkommen getrennt ist, die zudem ein völlig freies Fimbrienende trägt, das nur durch die zarte Fimbria ovarika mit dem Eierstock in Beziehung tritt, und bei der auch die Tube der anderen Seite frei von Veränderungen gefunden wurde. Das Alter der Embryo ist nach seiner Grösse und seinem Aussehen etwa gegen das Ende der vierten Woche anzusetzen, während die Schwangerschaftsdauer vom Beginn der letzten Regel an gerechnet, sich schon über einen Zeitraum von 6—7 Wochen erstrecken müsste. Es ist wohl anzunehmen, dass der Embryo infolge der in der

Umgebung des Eies sich entwickelnden Blutungen abgestorben ist.

In der Literatur finden sich neben einer grösseren Anzahl von strittigen oder ungenau beschriebenen Fällen etwa 40, die nach den oben angeführten Kriterien als sichere Ovarialschwangerschaften zu gelten haben, und deren Befund zunächst kurz wiedergegeben werden soll.

Willigk beschreibt einen Fall, in dem der Eisack sich intraligamentär, von beiden Blättern des Ligamentum latum umschlossen, entwickelt hat. In demselben ein Fötus von 54 mm Steissscheitellänge, die Faserzüge aus der Albuginea des Ovariums gehen unmittelbar in die fibröse Wand des Fruchtsackes über. Die linke Tube verläuft gewunden an der oberen und vorderen Peripherie des Fruchthalters nach aussen und ist grösstenteils durch die 2—3 cm. hohe Ala vespertilionis von ihm getrennt. Nur an dem freien Ende kommt der Eileiter durch die hier bis dicht zum Infundibulum sich erstreckende Entfaltung des Ligamentum latum mit dem Fruchtsack in unmittelbaren Kontakt, Das deutlich gefranzte Ende der linken Tube ist von der Abdominalöffnung aus bis auf 2 cm. durchgängig und normal weit. Von da ist ihr Lumen durch kernreiches Bindegewebe verschlossen und erst in der Nähe des Uterus wieder als Kanal erkennbar.

Heim: Im rechten Ovar einer 67jährigen Frau fand sich eine knochen harte Geschwulst, welche sich durch deutlich ausgesprochene Röhrenknochen und vollzählig nebeneinander liegende Rippen als ein nicht aus dem Ovar getretenes Lithopädion erwies. Das rechte Ovar und beide Eileiter zeigten keine Abweichungen.

Herzfeld: Von dem nach vorn und rechts verdrängten Uterus zog die etwas verlängerte, nicht verdickte rechte Tube am Tumor schräg nach hinten, mit ihrem Fimbrienende frei endigend. Ovar auf dieser Seite nicht nachweisbar: Ligamentum rotundum mächtig ausgebildet. Die Geschwulst, die nach Art einer Eierstockscyste abgetragen wurde, zeigte eine Wand von fibröser Be-

schaffenheit, mikroskopisch weder Muskelbelag noch Ovarialgewebe zeigend. Placenta in der Kuppe von normaler Ausdehnung gut entwickelt. Frucht ein Knabe 2840 gr. 49 cm. lang, mit 50 cm. langer, velamentös inserierter Nabelschnur. Neben der Ovarialgravidität bestand eine normale uterine Schwangerschaft.

Walter: beschreibt eine primäre Eierstocks- und sekundäre Bauchhöhlenschwangerschaft, mit einem $6^1/_2$ Pfund schweren, frei ohne Eihüllen in der Bauchhöhle liegenden Frucht. Linksseitige Adnexe normal. Rechte Tube durchgängig mit offenem und nirgends verlötetem abdominalem Ende. Rechtes Ovar in eine teils höckrige teils teigige, teils derbe Geschwulst verwandelt, an deren hinterer Fläche sich ein $1^1/_2$ Zoll tiefe Aushöhlung befand, welche von zerrissenem Ovarialgewebe und Chorion ausgekleidet war, deren Ueberreste lappenförmig in die Bauchhöhle ragten. Vom Ovar selbst war keine Spur zu finden, es war vollständig in die Placentarbildung aufgegangen.

Im Falle Gottschalck I. wurde durch Laparotomie ein Ovar mit Cyste entfernt. Nach Eröffnung derselben entleert sich eine klare, leicht gelbliche Flüssigkeit. Im Grunde fand sich ein kaum 0,7 cm langer Embryo, au dem Dottersack in dem intakten Amnion liegend. Von der amniotischen Scheide gehen nach der Cystenwand einige feine Stränge, die die Verbindung mit derselben herzustellen scheinen heran. Kopf und Schwanzkrümmungen am Embryo zu unterscheiden. Von der Bauchseite geht eine 1 cm lange etwa 1 mm dicke Nabelschnur in die Cystenwand hinein. An der Wand makroskopisch keine Veränderungen, nur geschwellte Graaf'sche Follikel. Die zugehörige Tube war gesund, zeigte makroskopisch keine Veränderungen, wurde deshalb zurückgelassen, ebenso wie das intakte linke Ovar.

Fall Spiegelberg: Laparotomie: Im Fruchtsack ein Kind, kräftiges, wohl ausgebildetes Mädchen, das nach 3 Monaten starb; Mutter im Laufe der Nacht gestorben. Präparat: Auf der rechten Seite mit dem

Uterus durch das Ligamentum ovarii verbunden ein Sack, 10 cm gross. Rechte Tube verläuft zunächst 10 cm im oberen Rande des Ligamentum latum, geht dann auf den Sack über, lässt sich noch 22 cm lang verfolgen, verliert sich dann an der Aussenseite als schlaffes Band. Es fehlte der rechte Eierstock, in der Wand des Fruchtsackes wurden Ovarialelemente gefunden, derselbe war mit dem Uterus durch das Ligamentum ovarii verbunden, die Tube war frei, in die Länge gezogen und hatte ein deutliches Fimbrienende.

Im Falle Püech fand sich im linken Ovar einer von ihrem Manne ermordeten Frau ein 2 cm im Durchmesser haltender Körper, in dem mit der Lupe eine 1 mm. grosse Embryonalanlage zu erkennen war. Der Körper hatte die Grösse einer grossen Kirsche, Hülle und Inhalt waren genau zu unterscheiden. Hülle fein durchscheinend von feinen Venennetzen durchzogen. Darin dunkelviolette Massen, in denen an einzelnen Stellen die ersten Anfänge von Chorionzotten sich finden. Die linke Tube war durch Pseudomembranen an der hinteren Wand des Ovars angeheftet, noch durchgängig, wenn auch der Pavillon geschlossen war. In derselben eine schmutzig weissliche, nach dem Uterus mehr milchige Flüssigkeit. Im rechten Ovar ein 18 mm breites Corpus luteum, rechte Tube vollkommen verschlossen.

Das von Patenko beschriebene, 4 Jahre vorher durch Sektion gewonnene Präparat, lässt folgende Einzelheiten erkennen. Ein Teil der rechten Ovars ist in eine cystenähnliche Höhlung umgewandelt. Die Wände der Höhle bestehen aus dem Gewebe des Eierstocks, enthalten Primordialfollikel. In der Höhle sind die unzweifelhaften Reste der Frucht und wahrscheinlich solche der Placenta enthalten. Die rechte Tube lag ganz frei und nirgends mit dem Sacke verwachsen. Ihre abdominale Mündung war vollkommen verwachsen, von den Franzen keine Spur vorhanden.

Wyder beschreibt eine linksseitige Graviditas ovarialis 2.—3. Monats. Laparotomie. Entfernung des Fruchtsackes. Exitus an Peritonitis.

Sektion: Rechte Tube mit dem rechten Ovar durch Adhäsionen verklebt. Vom linken Ovar $^2/_3$ abgetragen, ein Drittel war blutig durchtränkt. Das abdominale Ende der Tube war vollständig frei. Das Ovar war in den Fruchtsack übergegangen. Der Wandung des eine Ovarialcyste vortäuschenden Fruchtsackes lagen graurötliche, zottige Massen auf, doch konnten Chorionzotten nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden.

Leopold veröffentlichte einen Fall von Lithopädion das 35 Jahre ohne Beschwerden zu verursachen getragen worden war. Nach Absterben dieser Frucht waren noch 3 Schwangerschaften eingetreten und normal verlaufen. Der Tumor, der ein Gewicht von 1550 g hatte, zeigte alle Eigenschaften einer Graviditas ovarica. Es fehlte rechterseits der Eierstock, an seiner Stelle sass der Fruchtsack, dieser stand durch das Ligamentum ovarii mit dem Uterus in Verbindung. Die rechte Tube schlängelt sich völlig frei ein grösseres Stück auf ihm. Nur fehlte der Nachweis, dass Eierstockselemente in der Wand des Sackes verborgen liegen, da er durch die Lithopädionbildung nicht mehr zu führen war.

Küstner untersuchte ein Präparat, das bei der Obduktion gewonnen worden und als Graviditas extrauterina abdominalis beschrieben worden war, und kommt zu dem Resultat: es handelt sich sonach um eine Extrauteringravidität in einem geschlossenen Fruchtsacke, der z. T. sehr derbe Wandungen besitzt und von den rechtsseitigen Adnexen des Uterus ausgeht, der durch ein deutliches Ligamentum ovari, welches seinerseits etwa dieselbe Länge besitzt als das linksseitige gleiche Gebilde mit dem Uterus zusammenhängt, welcher andererseits durch eine breite Mesosalpinx von der rechten Tube getrennt ist, in welcher deutlich die Gebilde des Parovariums nachzuweisen sind, welcher endlich mit der Tube nur durch

eine zarte Fimbria ovarica, sonst aber in keiner Weise zusammenhängt.

Martin beschreibt einen Fall, wo bei einer 53jährigen Frau vor 19 Jahren die Diagnose auf Extrauteringravidität gestellt worden war. Juli 1891 Laparotomie, nachdem ein Carcinoma colli festgestellt worden war. Entfernnng eines linksseitigen Eisackes mit macerierter Frucht. Uterus samt rechtem Ovar wurde exstirpiert. Das Präparat zeigt mit ungewöhnlicher Deutlichkeit die Verhältnisse einer Ovarialschwangerschaft im linken Eierstock.

Fall Gottschalck II: stellt ein mit glattem Erfolge operativ gewonnenes Lithokelyphopädion dar, das gleichzeitig als Fall einer Ovarialgravidität bemerkenswert ist. Das Lithopädion wiegt 5 Pfund, ist über 30 Jahre von der Mutter getragen worden. Pat. ist jetzt 54 Jahre alt, hat vor 33 Jahren ein lebendes Kind geboren, war im nächsten Jahre wieder schwanger. Das Produkt dieser letzten Schwangerschaft ist dieses Lithopädion. Die Betrachtung des Präparats zeigt, dass es sich um einen Fall von Ovarialgravidität handelt. Der ganze Fruchtsack ist aussen von einer mit ihm fest verwachsenen ganz geschlossenen Hülle von Eierstocksgewebe umgeben. In derselben platt gedrückte Corpora lutea, und mehrere Follikel. Unter der Ovarialhülle eine mehrere Millimeter dicke Kalkschale, die die gut erhaltene Frucht innig bedeckt und von ihr nur mühsam abgebröckelt werden kann. Auf der Innenfläche Reste von Placenta. Ihre Gefässe und Eihäute sind gut erhalten. Der Tumor verhielt sich topographisch wie eine Eierstocksgeschwulst. Die zugehörige nicht veränderte linke Tube verlief lang ausgezogen zum Ligamentum infundibulopelvicum hin. Er sass der hinteren Fläche des Ligamentum latum auf, an dem Ligamentum ovarii und riss an seiner Insertionsstelle ab. Die Anhänge der rechten Seite waren ganz normal.

Ludwig: veröffentlichte eine Eierstocksschwangerschaft neben normaler uteriner Schwangerschaft. Laparotomie am 5. Tage nach Spontangeburt der uterinen Frucht. An dem exstirpierten Fruchtsack befindet sich der Uterus, der seinem Orificium externum entsprechend abgetragen ist. Die Dimensionen des Uterus sind: 10 cm Länge, 9 cm Breite, Wanddicke 1,5 cm. Daran vollkommen normale rechte Adnexe.

Die linken Adnexe sind in dem Fruchtsack aufgegangen, über dessen vordere Peripherie die ausgezerrte 14 cm lange, 2—3 mm breite Tube hinzieht, welche an einem 1—1,5 cm breiten Ligamentum tubo-ovaricum abhebbar ist, während am oberen Umfange des Fruchtsackes ein in dessen Wand unter trichterförmiger Verbreiterung aufgehendes, etwa 1 cm langes Ligamentum ovarii zum Uterus hinzieht. Von dem freien Fimbrienende der Tube zieht eine Fimbra ovarica zum Fruchtsack und inseriert sich an einen 1,5 cm vorspringenden zapfenförmigen Fortsatz der äusseren Fruchtsackperipherie, der durch seine weissliche Farbe und oberflächliche Kerbung als ein Rest des Ovariums erkannt wird, dessen Oberfläche ringsum auf die Wand des Fruchtsacks übergeht. Der Fruchtsack besteht aus einem soliden und aus einem häutigen Anteil, deren erster von der 18 cm breiten, 12 cm hohen Placenta gebildet wird, an deren äusseren Hälfte sich ein gallertiger Nabelstrang ansetzt. Der häutige Anteil wird von den Eihäuten und der hochgradig verdünnten Ovarialoberfläche gebildet. Für letzteres Verhältnis sprechen ausser dem Uebergange des Ligamentum ovarii proprium und des äusseren Ovarialpols in die Fruchtsackwand, auch noch mehrere flach sich vorwölbende Cystchen (bis hirsekorngross), welche offenbar Ovarialfollikeln entsprechen. Gegenüber dem Uterus verhält sich der Fruchtsack derartig, dass er mit seiner medialen Peripherie an den linken Uterusrand heranreicht, indem er die Blätter des Ligamentum latum auseinander-

gedrängt hat, so dass sowohl vorn wie hinten die Serosa des Uterus auf den Fruchtsack übergeht.

In dem Kouwer'schen Falle stellt das Präparat, das durch Laparotomie gewonnen wurde, ein rechtes Ovarium dar, das durch ein ziemlich langes Mesovarium von der Tube getrennt ist. Die Tube ist wenig gewunden, das Fimbrienende hie und da verklebt, das Lumen ist aber frei. Auf dem Ovar ein breitgestielter Tumor von Wallnussgrösse, gerade an seiner Basis eine Perforationsöffnung. Das Ei, das sich noch in situ befindet, hat sich innerhalb des Graaf'chen Follikels entwickelt und ist gegen den mit jungem Bindegewebe gefüllten Innenraum des Corpus luteum durch ein dünnes Septum abgegrenzt. Die Schwangerschaft ist in der 5. Woche in Ruptur ausgegangen.

Franz beschreibt folgenden Fall. Die linke Tube ist makroskopisch und mikroskopisch normal. In Verbindung mit ihr ist die Mesosalpinx geblieben, an der ein haselnussgrosses Stückchen Ovar hängt, von dem der Tumor abgerissen ist. Derselbe ist eiförmig, gehärtet 5,6 : 4,75 : 4 cm gross. Tumor und Ovar sind innig miteinander verbunden, indem das Ovar wie eine Kugelhaube dèm Ei aufsitzt, das sich als braunroter Körper, überzogen mit einer dünnen Bindegewebsschicht darstellt, auf der zahlreiche Adhäsionen liegen. Am spitzen Eiende gegenüber dem Ovar findet sich eine ca Markstück grosse Oeffnung aus der Blutgerinnsel vorquellen. Zwischen Ovar und Ei an der Uebergangsstelle noch eine erbsengrosse Oeffnung, es sind also zwei Rupturstellen vorhanden. Ein-Durchschnitt durch das Ei zeigt, dass es durch Blutungen stark verändert ist, also eine Blutmole darstellt. Inmitten der Blutmassen eine unregelmässige haselnussgrosse Höhle die Amnionhöhle. Fötus nicht zu sehen. Querschnitt zeigt ein Corpus luteum, begrenzt mit einem 2—4 mm breiten, radiär zart gestreiften Ringe, der gewucherten Theca interna. Gegen die Höhle zu liegt ihm ein feiner glatter fast weisser Streifen auf. Im übrigen Teile sind

dunklere Gewebspartien gelegen, die fast die Farbe geronnenen Blutes zeigen und von feinen hellen Gewebsstreifen durchzogen sind. Das Ei ist von einer dünnen 1–2 mm starken Bindegewebskapsel umgeben. Die Gravidität wird auf das Ende des ersten oder Anfang des zweiten Monats geschätzt.

Küstner beschreibt ferner einen Fall (II) von rechtsseitiger Ovarialgravidität, etwa im 2.–3. Monat, vor 2 Jahren abortiv verlaufen. Durch Laparotomie wurde das rechte Ovar mit 8 cm Tube entfernt. Die exstirpierten Massen bestehen aus 7–8 cm stark verdickter Tube, derer peripherer Teil ebenso wie etwa die Hälfte des Fimbrienendes breit mit der Substanz des Ovars verlötet ist. Von dem Ovar ist etwa so viel Substanz vorhanden als einem normalen Ovar entspricht. An dasselbe lehnen sich die Fetzen des bei der Operation zerrissenen Sackes samt den adhärenten peritonitischen Fäden und Strängen an. In dem Gewirr dieser Massen erkennt man das Segment einer von einer glatten Membran ausgekleideten Höhle, welche der Amnionhöhle zu entsprechen scheint. Peripher von dieser Höhle ist bereits mit unbewaffnetem Auge, sehr leicht mittels des Mikroskops ein Filz von Chorionzotten erkennbar.

Fall Lumpe: Es wurde eine Cyste entfernt, aus der sich 2 Liter Jauche entleerten und ein mazerierter Fötus von 53 cm Länge und 2870 g Gewicht. Die Placenta liess sich von der Cystenwand lösen, wie die normale Placenta vom Uterus. Die linke Tube war fast in ihrer ganzen Länge mit dem Fruchtsack verwachsen und in die Länge gezogen, wie bei einer Ovarialcyste. Das Ligamentum ovarii proprium ging unmittelbar in den Tumor über. Vom linken Ovar fand sich keine Spur. Die Adnexe der rechten Seite waren normal.

Fall Füth. Das Präparat stellt einen Tumor dar, an ihm hängt die Tube, 12 cm lang, ohne Verwachsungen, ohne Abknickungen. Fimbrienende und Fimbria ovarica sind vollkommen frei. Auf dem Ligamentum latum das

Ovar, darin ein frisches Corpus luteum. Vom Ovar geht ein Stiel in die Hauptmasse der Geschwulst über, die von ovoider Gestalt, 10 cm lang, 5 cm dick ist. Sie ist begrenzt von geschlossener Kapsel, die eine Dicke von 1,25 bis 0,45 cm hat. Diese geht aus dem Ovarium hervor. Die Hauptmasse des Tumors ist bräunlich mit konzentrischer Streifung. Von dem Haupttumor ist durch eine Spalte ein etwa orangengrosses Gebilde abgesetzt, von derselben Farbe wie der Haupttumor, aber ohne die konzentrische Schichtung.

In der linken Nierengegend fand sich, im grossen Netz liegend, ein kleinfaustgrosser Tumor, der ein rings vom Netz umwachsenes Lithopädion darstellte. Dasselbe erscheint in natürlicher Haltung, aufs äusserste zusammengeknickt. Verkalkung fehlt gänzlich. Es zeigt die Erscheinungen der Mumifikation und Saponifikation. Das Präparat Franks stellt schön die reine Ovarialgravidität dar. Die rechte Tube ist durchgängig und mit dem Eisack selbst nicht in Verbindung. Das rechte Ovar ist abgeplattet und in dasselbe hinein ragen die Zotten.

Im Fall Kayser fand sich bei der Laparotomie die Gebärmutter links verlagert, linke Adnexe normal. Rechte Tube kleinfingerdick, die Fimbrien angeschwollen. Hinter den rechten Adnexen und mit diesen vereinigt durch eine 5,5 cm breite, ca. 1,5 cm dicke Gewebsbrücke lag ein kindskopfgrosser, blauroter Tumor. Derselbe wurde exstirpiert, enthielt einen 15 cm langen Fötus mit Placenta. Ein Ovar war rechts nicht zu finden.

Fall Micholitsch: Das Präparat besteht aus einer Tube, stark geschlängelt, von gewöhnlicher Länge und normalem Aussehen. An der Schleimhaut ist bei gleichmässiger Beschaffenheit derselben nirgends eine Eihaftstelle zu erkennen. Ferner aus einem kleinapfelgrossen, höckrigen Tumor, dessen Oberfläche glatt und weisslich ist: auf der Höhe des vorspringenden Geschwulsthöckers schimmert der Kern der Geschwulst blaurot durch. An einer Stelle bricht er durch die Kapsel in Form von Cruor-

massen vor. Am Durchschnitt erkennt man eine von einer Kapsel umschlossene Blutmole, die in ihrer Mitte eine haselnussgrosse Eihöhle birgt, deren Amnion durch Blutungen stark bucklig vorgetrieben ist. Embryo oder Nabelschnur fehlen. Die Kapsel setzt sich durch ihre weisse Farbe von der Mole hart ab, ist derselben aber innig verbunden. Placentargewebe makroskopisch nicht zu erkennen. Es finden sich im Blut zerstreut kleine, weisse, sternförmige Flecken von sulzigem Aussehen, die Chorionzotten entsprechen dürften. Die Kapsel zeigt deutlich den Bau von Ovarialgewebe. Follikel sind nicht zu erkennen.

Im Fall Senger fand sich ein Lithokelyphopädion abdominale. Placenta in einem vollständig geschlossenen Sacke des linken Ovariums und Ligamentum latum. Fruchthalter völlig geschlossen. Die Tube liess sich auf dem Tumor flacher und flacher werdend verfolgen. Ovarialgewebe nirgends erkennbar. Chorionzotten tauchen von unten her in die äussere Tubenwand ein.

Im Falle Micholitsch (II) wird ein Präparat beschrieben, das aus Tube, Ovarialtumor und einer Hämatocelenkapsel besteht. Tube von normaler Länge, schwach gewunden, Fimbrienende frei und offen. Sie zeigt äusserlich und an Querschnitten völlig normales Aussehen und ist leer; der Tumor 10 : 8 cm gross, eiförmig von grob höckriger Oberfläche lässt Ovarialsubstanz erkennen. Die Mole schimmert durch und tritt an dem dem Ligamentansatz gegenüberliegenden Pole zu Tage. Man blickt dort in eine glattwandige mit Amnion ausgekleidete Eihöhle. Embryo und Nabelschnur sind nicht zu sehen. Ein Durchschnitt zeigt, dass es sich um eine Blutmole handelt, die rings von Ovarialgewebe umgeben ist. In den Blutmassen kleine, weisse Fleckchen (Choriongewebe). Das Eierstocksgewebe umschliesst kapselartig die Mole und fehlt nur an einer Stelle. Chorionzotten sind massenhaft vorhanden.

Fall Böseb eek: Das Präparat zeigt eine kleinkindskopfgrosse, kugelrunde, dünnwandige, prall gespannte Par-

ovarialcyste. Die dünne Tube verläuft auf dem Tumor unter dem Ligamentum latum, legt sich eng an die Cyste an und endet am freien Ende mit offenem Lumen. Fimbria ovarica auf eine Länge von 5 cm ausgezogen. Tube 22 cm lang lässt sich sondieren und erweisst sich als durchgängig. Das Ovar ist im ganzen vergrössert, oberflächlich glatt, ohne Adhäsion, vorn glatt und gespannt, cystisch aussehend, hinten solide mit kleinen Einkerbungen. Am kolbigen Ende eine frei ins Abdomen gehende Ruptur, worauf bei der Operation haubenartig ein Blutkoagulum sass. In der Rupturöffnung sieht man in eine kirschgrosse Höhle, deren Wandungen z. T. aus bröckeligem Gewebe bestehen. Mikroskopisch besteht dasselbe in der Hauptsache aus Blut. In einigen Schnitten lassen sich typische Chorionzotten nachweisen. Ein Eisack ist nicht aufzufinden gewesen. Ein Corpus luteum nirgends zu erkennen. Es handelt sich also um eine Ovarialgravidität, da das Ligamentum ovarii direkt auf den Eisack übergeht und ein anderes als Ovar anzusprechendes Gewebe fehlt Die Tube ist in ihrem ganzen Verlaufe frei und gänzlich unbeteiligt, ebenso wie die Fimbria ovarica und die Plica infundibulo-ovarialis. Das Parovarium ist cystisch entartet und vom Ovar gut abgrenzbar.

Im Falle Gottschalck (III) war eine lebensbedrohliche, innere Blutung aus dem Riss eines wenig vergrösserten Ovariums eingetreten. In den in der freien Bauchhöhle liegenden Blutgerinnseln findet sich ein organisiertes Coagulum, das einen Ausguss der rupturierten Follikelhöhle darstellt. Die mikroskopischen Präparate zeigen, das es sich um eine sehr früh beendete Schwangerschaft gehandelt hat. Unter dem rupturierten Follikel ein frisches Corpus luteum. Die zugehörige Tube zeigt nirgends eine Erweiterung ihres Lumens oder Durchblutung der Schleimhaut.

Fall Schickele: Der exstirpierte Tumor ist 6 cm lang, 2.5 cm breit. An seiner oberen Kuppe liegt die Tube vollständig von ihm getrennt. Das abdominale Ende der

Tube ist völlig normal und ebenso wenig wie die übrige leicht sondierbare Tube selbst dilatiert, nicht mit Blutgerinnseln bedeckt. Die Fimbria ovarica scheint sich hinter einer derben Membran zu verlieren, die den Tumor umgibt. Am Tumor sind zwei Teile zu unterscheiden. Ein leicht geschwungener Wulst trennt den Tubarwärts gelegenen Teil von einem fast gleich grossen peripheren, der aus jenem hervorzuwachsen scheint. Auf dem Durchschnittt ist die tubarwärts gelegene Hälfte als typisches Ovar zu erkennen, mit zwei deutlich erkennbaren Corpora lutea und einer in der Mitte gelegenen Cyste. Die periphere Hälfte besteht aus Blutgerinnseln, innerhalb deren man keine Gewebsstrukturen erkennt. Sie liegt einem Corpus luteum dicht an, so dass ein Teil desselben auf die Kuppe der Blutmole sich fortzusetzen scheint. In der Blutmole Zotten mit gut erhaltenem, doppeltem Zellbelag.

Freund und Thomé beschreiben folgendes Präparat: Kugeliger Körper, 6,5 : 5,5 cm gross. Tube deutlich davon getrennt, insbesondere die Fimbrien. Die Eihöhle hat einen Durchmesser von 32 mm und eine Wanddicke von 1,2—1,5 cm. Ausser den Eihäuten sind deutlich zwei Schichten zu unterscheiden. Eine äussere, 1 bis 2 mm dicke, derb grau-weiss, hier und da Gefässlumina und Follikel zeigend. Die innere ist weniger derb, krümelig, eine Struktur nicht zu erkennen. Ihre Farbe hellgrau-braun bis dunkel-braunrot. Im Inneren liegt eine Embryo durch 11 mm lange, gedrehte Nabelschnur in Verbindung. Hier ist die Innenfläche höckrig, über den anderen Teil erhaben, so dass man von Placentaranlage sprechen kann; dieselbe ist 16 : 11 mm gross. Der Embryo ist plump, Gliederung nicht zuerkennen, Farbe ein schmieriges Grau. Seine Länge beträgt 13 mm.

Weibel berichtet über einen Fall von ausgetragener Ovarialschwangerchaft mit Ausgang in Lithokelyphopädionbildung. Bei der Laparotomie fand sich ein mit Netz- und Darmschlingen verwachsener steinharter Tumor, der ins Becken hineinragte. Er hing am rechten Ligamentum

latum und substituierte das reche Ovar. Das linke Ovar und beide Tuben waren vollständig intakt. Vom rechten Ovar war nichts zu finden. Nach Verfasser geht aus der Lage des Lithopädions, dem Fehlen des rechten Ovars an dessen Stelle die Geschwulst mit dem Ligamentum ovarii proprium an der rechten Uteruskante hängt und der völligen Intaktheit beider Tuben, welche einschliesslich der Fimbria ovarica durchaus zart und frei sind, mit Bestimmtheit hervor, dass es sich um eine rechtsseitige Ovarialschwangerschaft handelt.

Voigts Fall lässt nicht mit Sicherheit erkennen, ob es sich tatsächlich um eine Ovarialschwangerschaft gehandelt hat. Es wurde wegen starker Blutung und eines Tumors, der das kleine Becken ausfüllte und den Uterus nach links verdrängte die Colpotomie gemacht. Beim stumpfen Vordringen gelangte man in einen kokosnussgrossen Hohlraum, der vom Uterus bis zur Beckenwand reichte, und mit ca. 1 Liter flüssigem Blut und frischen Gerinnseln gefüllt war. Nach Entleerung fühlte man rechts oben eine rundliche, knapp hühnereigrosse Masse, welche der Wand nur mit einem kleinen Abschnitt ansass, die Blutmole, die vorsichtig entfernt wurde. Darauf Einsetzen von einer ziemlich starken Blutung, die durch Tamponade und Gelatine-Injektion zum Stehen gebracht wurde. Mikroskopisch wurden in allen mit der Mole zusammenhängenden Gewebsstücken Teile des Ovariums und Luteinzellen in grossen Massen gefunden.

Im Falle Bondi besteht das Präparat aus rechter Tube und stark verändertem, rechten Ovar. Die bleistiftdicke Tube ist stark geschlängelt, das Fimbrienende vollkommen frei. Auch das Ligamentum infundibulo ovaricum zeigt ausser einer mässigen Verdickung keine Veränderung. Mit ihm lässt sich die Fimbria ovarica in ihrem ganzen Verlaufe darstellen. In dem Ovar eine über nussgrosse Höhle, darin klare, wenig getrübte Flüssigkeit. An der Hinterwand ein Gebilde, das als Fötus anzusprechen ist, an 5 mm langer Nabelschnur an der Wand

befestigt. Frucht 7 mm lang, Nackenkrümmung, grosser Kopfteil. anscheinend auch Extremitätenstummel zu erkennen.

Norris berichtet über einen Fall, in dem beide Tuben anscheinend normal waren, ebenso das rechte Ovarium, das ein grosses Corpus luteum zeigte. Das linke Ovar stellt einen rupturierten, orangegrossen Sack dar. Ein etwa 5 Monate alter Fötus befand sich noch zum Teil in diesem Sack. Desgleichen die Plancenta. Der Cervicalkanal war durchgängig, eine intrauterine Frucht war innerhalb der Eihäute ausgestossen. Die Ruptur der Ovarialschwangerschaft hatte keine schweren Symptome hervorgerufen.

Fall Prince: Fall von enorm ausgedehntem rechten Ovarium mit totem, ausgetragenem $7^1/_2$ Pfund schweren Kinde. Die rechte Tube war von diesem Tumor getrennt. Die Wand des Tumors zeigte an verschiedenen Stellen Ovarialgewebe.

Einer genauen mikroskopischen Untersuchung sind besonders die Fälle Wyder, Kouwer, van Tussenbroek, Küstner, Franz, Füht, Micholitsch, Bösebeek, Gottschalk, Schickele, Freund und Thomé unterzogen worden. wobei sich übereinstimmend ergeben hat, das sich die Einbettungs- und Wachstumsvorgänge in einer der Tubargravidität etwa analogen Weise vollziehen. Als Ort der Einbettung hat wohl in den meisten Fällen der Graaf'sche Follikel zu gelten, aus dem das befruchtete Ei stammt, die sogen. Follikelschwangerschaft, die nach van Tussenbroek als einzig bewiesene Art von Eierstockschwangerschaft zu gelten hat. Schikkele nimmt an, dass ausser dieser noch die epoophorale Einbettung vorkommt und lässt es dahin gestellt, ob die anderen Fälle, bei denen das Ei mehr zentral im Ovarium sitzt, sich so erklären lassen, dass die Einbettung auf dem Grunde einer zufällig tieferen Einsenkung der Albuginea erfolgt ist, deren Ränder sich über dem Ei geschlossen haben. Auch in unserem Falle gibt die Untersuchung hierüber keinen bestimmten Aufschluss. Da indes in dem

zurückgelassenen Ovarium kein frisches Corpus luteum gefunden wurde und auch in dem exstirpierten Tumor sich an keiner Stelle Reste eines solchen nachweisen lassen, so ist der Schluss wohl gerechtfertigt, dass es sich auch hier um eine Follikelschwangerschaft handelt. Zwar wurden Luteinzellen in dem Präparat an keiner Stelle gefunden, doch spricht dieses Verhalten nicht gegen die Auffassung als Follikelschwangerschaft. Vielmehr kann das Fehlen des Luteins dadurch erklärt werden, dass unter dem Einflusse des wachsenden Eies, das alle Nährstoffe an sich zog, die Ausbildung unterblieb, oder dass, wie Freund und Thomé glauben, die Luteinzellen von den wachsenden Zotten aufgezehrt wurden.

Eine Decidua wurde in dem Präparat vermisst, nur an einzelnen Stellen der Nachweis zerstreuter, grosser, deciduaähnlicher Zellen geführt wie im Gegensatz zur tubaren Einbettung an allen Präparaten bisher bestätigt werden könnte und sich aus der geringen Entwicklung des umliegenden Bindegewebes erklärt.

Wyder fand in dem Gewebe der Innenschicht des Sackes grosse, eckige Zellen, welche in jeder Beziehung Deciduazellen glichen. In dem Franz'schen Falle fehlte eine auch nur auf kurze Strecken zusammenhängende Decidua vollkommen. Höchstens waren hie und da vereinzelte oder in kleinen Gruppen stehende, decidual veränderte Zellen vorhanden.

Micholitsch erwähnt, dass in der Grenzzone zwischen Ovar und Mole ein Fibrinstreifen vorhanden war. der zerstreut grosse deciduaähnliche Zellen enthielt. In dem Kouwer'schen Fall wird von Tussenbroek das völlige Fehlen decidualer Elemente erwähnt, ebenso wurden sie von Füth, Gottschalck, Freund und Thomé nicht beobachtet.

Die Aetiologie der Ovarialgravidität ist noch keines wegs geklärt. Es werden zunächst, ähnlich wie bei der Tubargravidität, entzündliche Veränderungen angeschuldigt, die den Austritt des Eies aus dem Ovar und seinen Transport

hindern sollen. Von Freund wird ein Stehenbleiben der inneren Genitalien auf infantiler Entwicklungsstufe betont, die in der Kürze und stärkeren Windung der Tuben zum Ausdruck kommt, während Füth im Gegensatze dazu bei seinem Falle die auffallende Länge der Tube betont, durch die eine viel innigere Berührung der Organe und Erleichterung des Vordringens der Spermatozoen bis zum Follikel bewirkt werde. Auch mechanische Hindernisse sind herangezogen worden: Es soll sich das Eichen in Buchten und Nischen fangen oder ein Follikel breche in einen anderen ihm benachbarten durch.

Endlich kann man sich vorstellen, dass die Berstung des Follikels bereits stattfindet, bevor sich das Eichen aus dem Diskus proliferus gelöst hat.

Der Ausgang ist der, dass die Schwangerschaft schon in früheren Monaten abortiv verläuft. Dabei treten anscheinend seltener als bei der Tubargravidität lebensbedrohende Blutungen auf. Auffallend ist aber die grosse Zahl der ausgetragenen Ovarialschwangerschaften (zum Teil mit Verkalkung der Schwangerschaftsprodukte: Fruchtsack, Placenta und Fötus), wie sie sich in den Fällen Herzfeld, Walter, Spiegelberg, Leopold, Küstner, Gottschalck, Ludwig, Lumpe, Sänger, Weibel und Prince findet.

Literatur-Verzeichnis.

Spiegelberg: Zur Kasuistik der Ovarial Schwangerschaft. Archiv f. Geb. in Gynäk. Bd. 13. Ne. F. 3.

Werth: Beiträge zur Anatomie und operativen Behandlung der Extrauteringravidität. Stuttgart 1887.

Veit: Gynäk. Kongress zu Würzburg. 1903.

Leopold: Archiv f. Gynäkol. 1899. Bd. 58.

Werth: Verh. der dt. Gesellschaft für Gynäk. Würzburg 1903.

Freund und Thomé: Virchows Archiv. 1906. Bd. 183.

Van Tussenbroek: Annales de Gynécologie. Paris 1899.

Franz: Hegars Beiträge 1902. Bd. 6.

Micholitsch: Zeitschrift f. Gynäk. 1903. Bd. 49.

Voigt: Zeitschr. f. Gynäk. 1908. Bd 63.

Schickele: Hegars Beiträge 1907. Bd. 11.

Füth: Hegars Beiträge 1902. Bd. 6

Weibel: Arch. f. Gynäk. 1908 Bd. 86.

Bondi: Wiener Klin Wochenschrift 1910. N. 21.

Ludwig: Wiener Klin. Wochenschrift 1896. N. 27.

Boesebeck: Monatsschr. für Geb. und Gynäk. XX. Ergänzungsband.

Lumpe: Ein Beitrag zur Casuristik der Eierstocksschwangerschaft. Mon. für Geb. in Gynäk. Bd XV. S 1.

Kayser: Zwei Fälle von Extrauteringravidität. Hygiea Bd 60 II. Ref. Ctrbl. für Gynäk. 1899. S. 1423.

Gottschalk: Demonstration einer Ovarialgravid Congr. f. Gyn. Breslau 1893

— Zeitschr. f. Geb. in Gyn. Bd. 48. S. 360.

Martin: Ctrbl. für Gyn. 1892. S. 16.

Patenko: Grav. ovarialis. Arch. für Gynäk. Bd. 14. S. 156.

Küstner: Eierstocksschwangerschaft. Verh. der dt. Ges. für Gyn. 1889. Freiburg.

Sänger: Gravid. ovarico-abdominalis. Ctrbl. für Gynäk. 1900.

Gottschalk: Ctrbl. für Gynäk. 1886. S. 727.

Freund: Beiträge zur Anatomie der ausgetr. Extrauteringravidität. Hegars Btrge. 7.

Herzfeld: Wiener Klin. Wochenschr. 1891. Nr. 43.

Küstner: Ueber Extrauterinschwangerschaft. St. Petersburger Med. Wochenschr. N. 43–44. 1890.

Norris: Primary ovar. pregnancy etc. Amer. Journal of. obst. 1909. p. 127.

Prince: Ovarian pregnancy. Journ. Amer. med. assoc. p. 461.

Aeltere Literatur bei Schröder. Lehrbuch der Geburtshilfe 1886.

Lebenslauf.

Ich, Leopold Gretschel, Sohn des verstorbenen Kaufmannes Leopold Gretschel und seiner ebenfalls verstorbenen Ehefrau Klara, geb. Pohl, wurde am 13. September 1877 zu Bleischwitz, Kr. Leobschütz geboren. Mein Wohnort ist Breslau; ich bin preussischer Staatsangehöriger und katholischer Confession. Das Zeugnis der Reife erlangte ich am 17. März 1898 auf dem Gymnasium zu Leobschütz. Ich widmete mich dem Studium der Medizin auf den Universitäten Breslau (5 Semester,) Greifswald (3 Semester) und München (1 Semester) und erlangte, nachdem ich in Breslau das medizinische Staatsexamen abgelegt hatte, am 10. Juli 1903 die Approbation als Arzt.

Meiner Dienstpflicht mit der Waffe genügte ich beim 4. Niederschles. Infanterie-Regiment N. 51 in Breslau, der als einjährig-freiwilliger Arzt beim Grenadier-Regiment König Friedrich III. (2. Schles.) N. 11 in Breslau, wo ich auch meine Uebung als Unterarzt ableistete; zur Zeit bin ich Oberarzt der Res. Bisher war ich als Assistenzarzt an mehreren Krankenhäusern tätig.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen, Kurse und Kliniken folgender Herren Dozenten:
in Breslau: Filehne, Flügge, Groenouw, Hasse, Heine, Henke, Henle, Kast, Küstner, v. Mikulicz-Radecki, Neisser, Ponfick, Uhthoff, Wernicke.
in Greifswald: Ballowitz, Bonnet, Landois, Limpricht, Müller, Richarz, Schütt, Solger.
in München: v. Notthafft, Schmitt, Seitz.